

**UPAYA PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH  
MATEMATIKA MELALUI METODE PEMBELAJARAN  
*PROBLEM BASED INSTRUCTION (PBI)*  
(PTK Pembelajaran Matematika Kelas VII E, SMP Negeri I Juwangi.  
Semester II, Tahun Ajaran 2009/2010)**

**SKRIPSI**

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
Guna mencapai derajat Sarjana S-1  
Pendidikan Matematika**



**Oleh :**

**DEDE DEWI ESTUNINGSIH**  
**A 410 050 215**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2010**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Perkembangan teknologi yang semakin pesat sangat berpengaruh dalam dunia pendidikan. Dengan berkembangnya teknologi ini mengakibatkan berkembangnya ilmu pengetahuan yang memiliki dampak positif maupun negatif. Perkembangan teknologi ini dimulai dari negara maju, sehingga sebagai negara berkembang perlu mensejajarkan diri.

Dengan perkembangan teknologi ini pemerintah perlu meningkatkan pembangunan di bidang pendidikan yang dilihat dari segi kualitas maupun kuantitas. Peningkatan kualitas ini dilakukan dengan peningkatan sarana dan prasarana, peningkatan tenaga profesionalisme, tenaga pendidik, dan peningkatan mutu anak didik. Dalam meningkatkan mutu pendidikan, penguasaan materi merupakan salah satu unsur penting yang harus diperhatikan guru dan siswa. Pendidikan merupakan proses untuk membantu manusia dalam mengembangkan dirinya dan untuk meningkatkan harkat dan martabat manusia, sehingga manusia mampu untuk menghadapi setiap perubahan yang terjadi, menuju arah yang lebih baik.

Rendahnya mutu pendidikan di Indonesia dapat dilihat dari metode guru dalam mengajar. Pada umumnya pola pembelajaran di SMP cenderung menggunakan metode konvensional. Metode konvensional adalah metode pembelajaran yang dilakukan dengan mengajar secara lisan dan tertulis yang

dilakukan oleh guru di dalam kelas dan siswa mendengarkan serta mencatat penjelasan guru sehingga pembelajaran dengan metode ini lebih cenderung membosankan. Dengan menggunakan metode konvensional siswa hanya menghafal materi pelajaran yang disampaikan guru, sehingga berakibat siswa kurang dapat menguasai bahan yang diajarkan serta kurang optimal dalam memecahkan masalah yang diberikan.

Permasalahan yang sama juga terjadi di SMP Negeri 1 Juwangi, di mana kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah. Hal ini dikarenakan para guru masih menggunakan metode konvensional. Untuk itu perlu diadakan perubahan metode yang sesuai, sehingga kemampuan pemecahan masalah siswa dapat meningkat.

Pemecahan masalah menurut Nurhadi (2004 : 206) meliputi beberapa tahap yaitu memahami soal, memilih pendekatan atau strategi pemecahan, menyelesaikan metode dan menafsirkan solusi. Langkah-langkah dalam pemecahan masalah di atas dapat melatih cara untuk memahami konsep materi dan berpikir kritis dalam menarik kesimpulan yang merupakan salah satu tujuan pembelajaran Matematika. Dengan belajar Matematika dapat mengembangkan kemampuan memahami konsep, berpikir kritis, sistematis, logis, kreatif dan bekerja sama yang efektif. Jadi belajar Matematika dapat melatih kemampuan memecahkan masalah atau menyelesaikan soal Matematika.

Di kalangan pendidik sendiri masih ada yang kebingungan menerapkan cara belajar yang efektif dan mudah diterima siswa. Untuk meningkatkan

kemampuan memecahkan masalah siswa tersebut, perlu adanya kerjasama antara guru Matematika dan peneliti yaitu dengan menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Proses PTK ini memberikan kesempatan kepada peneliti dan guru untuk selalu memikirkan kebutuhan perbaikan dalam pembelajaran Matematika dan kegunaan perubahan yang menuju perbaikan yang menelaah manfaat dan dampaknya bagi siswa.

Metode pembelajaran matematika yang sesuai dengan masalah ini adalah metode pembelajaran *Problem Based Instruction (PBI)*. *Problem Based Instruction (PBI)* merupakan salah satu bentuk pembelajaran yang menekankan pada keterlibatan siswa pada suatu pemecahan masalah, yang bermaksud agar mereka dapat menyusun pengetahuan mereka sendiri dari hasil pemecahan yang mereka temukan. Dalam proses pembelajaran ini dapat membantu siswa mengembangkan cara berfikir dan kemampuan memecahkan masalah yang akan digunakan sebagai konsep dan dapat belajar lebih dewasa sehingga siswa itu lebih mandiri. Selain itu pembelajaran ini sangat melibatkan siswa secara langsung dalam belajar sehingga pengetahuan yang diperoleh lebih gampang diserap dan lebih tahan lama karena mereka menemukannya sendiri akibatnya dapat meningkatkan prestasi mereka.

Perbedaan antara metode konvensional dengan metode *Problem Based Instruction (PBI)* adalah dalam metode konvensional siswa diharuskan mengingat seluruh informasi yang ada, yang diberikan guru kepada siswa, sedangkan dalam metode PBI siswa hanya diberi informasi secukupnya sebagai modal dasar untuk memecahkan masalah yang lain. Selain itu metode

*Problem Based Instruction (PBI)* membiasakan siswa untuk berfikir secara aktif dalam proses belajar mengajar karena penerapan metode *Problem Based Instruction (PBI)* mengharuskan siswa untuk mengidentifikasi suatu masalah, mengumpulkan informasi, dan menggunakan informasi tersebut. Sehingga siswa diharapkan mampu merumuskan hal yang ditanyakan dalam soal menggunakan materi yang pernah diberikan sebelumnya.

Berdasarkan latar belakang di atas maka perlu adanya penelitian dengan judul “ Upaya Peningkatkan Kemampuan Memecahkan Masalah melalui Metode *Problem Based Instruction (PBI)* ”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas muncul masalah-masalah penelitian sebagai berikut :

1. Kurangnya sarana dan prasarana untuk membantu proses pembelajaran.
2. Guru masih jarang menerapkan cara belajar yang efektif dan mudah diterima siswa.
3. Guru mengajar dengan tidak memperhatikan kemampuan memecahkan masalah masing-masing siswa berbeda.
4. Kurangnya kemampuan memecahkan masalah siswa dalam matematika terjadi karena dalam pembelajaran konsep guru cenderung abstrak dan menggunakan metode konvensional sehingga konsep-konsep akademik sulit dipahami oleh siswa.

### **C. Pembatasan Masalah**

Untuk menyederhanakan dalam pembahasan masalah maka akan dirumuskan sebagai berikut :

1. Metode pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Problem Based Instruction*.
2. Pokok bahasan yang dipilih adalah pokok bahasan segiempat khususnya persegi dan persegi panjang.

### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan pembatasan masalah yang telah diuraikan maka dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana proses pembelajaran Matematika dengan metode *Problem Based Instruction*?
2. Adakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan metode *Problem Based Instruction*, pada pokok bahasan segiempat khususnya persegi dan persegi panjang?

### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mendiskripsikan penerapan metode pembelajaran *Problem Based Instruction* dalam pembelajaran Matematika pada siswa SMP kelas VII guna meningkatkan kemampuan memecahkan masalah.

2. Untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa pada bidang studi matematika melalui penerapan metode pembelajaran *Problem Based Instruction*.

## **F. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

### **1. Manfaat Teoritis**

Secara teoritis penelitian ini bermanfaat memberikan sumbangan ilmu pengetahuan tentang:

- a. Mendiskripsikan penerapan metode pembelajaran *Problem Based Instruction* dalam pembelajaran Matematika pada siswa SMP kelas VII guna meningkatkan kemampuan pemecahkan masalah.
- b. Mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa pada bidang studi matematika melalui penerapan metode pembelajaran *Problem Based Instruction*.

### **2. Manfaat Praktis**

Secara praktis penelitian ini bermanfaat untuk :

- a. Bagi guru, dengan dilaksanakan penelitian ini guru mengetahui strategi pelaksanaan pembelajaran yang bervariasi sehingga dapat memperbaiki dan meningkatkan sistem pembelajaran, mampu meminimalkan kesalahan-kesalahan pembelajaran serta meningkatkan

prestasi belajar siswa khususnya dalam menyelesaikan soal matematika.

- b. Bagi Sekolah, hasil penelitian ini akan memberikan sumbangan yang baik dalam rangka perbaikan pembelajaran.
- c. Bagi siswa, hasil penelitian ini sangat bermanfaat bagi siswa, sehingga potensi siswa dapat lebih ditumbuhkembangkan.
- d. Bagi peneliti, dapat dijadikan sebagai wacana ilmu pengetahuan dalam dunia pendidikan khususnya dalam masalah inovasi pendidikan.
- e. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai perbandingan atau referensi untuk penelitian yang relevan.